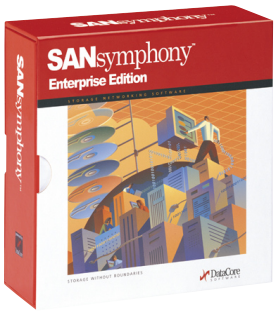
SANsymphony™

La soluzione di virtualizzazione dello storage



Aree di utilizzo:

- **Progetti di consolidamento IT**
  Elimina i downtime dovuti alle operazioni sullo storage, mettendo in mirroring sincrono i dischi virtuali su diversi storage server fisici, i quali possono dunque essere messi isolatamente fuori servizio, senza interruzione di servizio verso i server applicativi.
- **Offsite disaster recovery**
  Replica asincrona via IP di dati critici che provengono da server multipli in un sito di back-up che può essere posizionato ovunque, anche a migliaia di chilometri.
- **Upgrade ed espansioni dello storage** e
  Consente di migrare i contenuti dei dischi in un nuovo ambiente centralizzato, e di aggiungere dinamicamente dischi nel pool, senza alcuna interruzione di servizio.
- **Progetti di virtualizzazione dei server e dei desktop**
  Virtualizza lo storage esistente e lo trasforma in un unico pool di dischi condivisi e ridondati, sui quali salvare le immagini dei server e dei desktop virtuali, per una gestione semplificata e per abilitare situazioni di alta affidabilità e fai lover automatico.

Benefici

- **Abbattimento dei costi.**
  Riduce i costi di implementazione di SAN che siano affidabili, molto performanti e senza alcuno spreco di spazio disco, semplicemente riposizionando i sistemi di server e di storage esistenti. Grazie alla possibilità di utilizzare ed ottimizzare gli asset IT esistenti, ritarda o addirittura elimina la necessità di nuovi investimenti hardware.
- **Nessuna obsolescenza.**
  A differenza degli storage tradizionali, le licenze software di Datacore non diventano mai obsolete e possono sempre essere installate su nuovi server, più potenti ed economici. L'approccio unico di virtualizzazione dello storage garantisce la massima disponibilità, le performance ed il pieno utilizzo delle risorse esistenti.

SAN in Alta Affidabilità

SANsymphony consente di raggiungere gli obiettivi di business continuity, dal momento che le operazioni di manutenzione, upgrade, riconfigurazione ed espansione relative allo storage, avvengono senza dover interrompere le operazioni IT. Configurando due controller Datacore, per mettere in mirroring sincrono la cache ed i loro dischi virtuali, si ottiene uno storage pool in Alta Affidabilità e con le massime performance. I carichi di lavoro possono anche essere distribuiti tra i due controller (load balancing), e su storage server eterogenei di marca, modello e famiglia differente!

Se una metà del pool ha un problema oppure viene spenta, grazie ai driver I/O multipath, i client della SAN si collegano in modo trasparente nell'altra metà, garantendo un funzionamento continuo delle applicazioni (auto-failover). Quando il sistema torna a funzionare regolarmente, i dati in mirror vengono risincronizzati ed i client tornano automaticamente al loro percorso originario (auto-failback). La disponibilità può inoltre essere aumentata ulteriormente, potendo disporre i pool in stanze diverse, oppure su altri piani o in altri edifici. Questa separazione in diversi ambienti fisici elimina il rischio che entrambi i pool smettano di funzionare simultaneamente a causa di errore tecnico ma anche per un problema ambientale (surriscaldamento data center, allagamenti, black out,...).

Disaster Recovery remoto via IP

SANsymphony protegge anche da interruzioni dei servizi IT su larga scala, come un black-out che interessi un'intera area metropolitana. Infatti con SANsymphony è possibile definire un mirror asincrono bidirezionale, verso un sito di recovery distante anche migliaia di chilometri, utilizzando una normale rete IP, Come per l'HA, anche in questo caso è possibile definire quali dischi debbano essere protetti, ed utilizzare storage server eterogenei diversi tra sede e filiali.

DataCore™ SOFTWARE

DataCore™ SOFTWARE

La più alta disponibilità

Le più rapide prestazioni

Il più completo utilizzo

Il maggior ROI

Il minori costi

Ambienti supportati:

- **SAN medie ed enterprise:**
  Da pochi Terabytes fino a centinaia di PetaBytes di spazio su disco*
- **Hypervisor e virtualizzazione del sistema operativo:**
  VMware ESX, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, Parallels, Virtual Iron
- **Sistemi operativi client:**
  Windows, Unix, MacOS, Solaris, AIX, Linux, NetWare
- **Dischi:**
  Qualsiasi disk drive o disk array supportato dai server Windows scelti per ospitare SANsymphony.
- **Tra questi:**
  IDE, ATA, SCSI, SATA, SAS, iSCSI/Ethernet, Firewire, Fibre Channel e Infiniband.
- **Protocolli SAN:**
  iSCSI/Ethernet, Fibre Channel

* La capacità virtuale presentata ai server applicativi può eccedere la capacità fisica dei dischi presenti nel pool. Nel caso di SAN di piccole o medie dimensioni, da 500 Gigabytes fino ad un max di 32TB, fare riferimento a DataCore SANmelody.

Nota: SANsymphony virtualizza dispositivi di storage in blocco. Non offre servizi di archiviazione, né storage di rete (NAS). Tuttavia, i server di archiviazione e le porte NAS possono sfruttare lo storage offerto da SANsymphony per le loro esigenze di storage.

Per maggiori informazioni,
Visitare il sito: **www.datacore.com**
o inviare un'e-mail all'indirizzo: **info@datacore.com**

Gestione centralizzata dei pool di storage

SANsymphony costruisce un pool di storage virtuale aggregando lo spazio disponibile sui tutti i dischi collegati ai controller di storage universali DataCore. Il pool può includere sia dischi interni che array esterni, anche mischiando tra loro diverse generazioni di dispositivi, di vendor diversi. Indipendentemente dalle loro differenze, tutto lo storage viene controllato centralmente, utilizzando una semplice interfaccia grafica, e grazie al Thin Provisioning viene ottimizzato drasticamente il consumo delle risorse, allocando solo l'esatto spazio necessario, nel momento in cui viene richiesto. L'amministratore riceve una notifica automatica quando lo spazio si sta esaurendo. Il pool può essere ampliato in qualsiasi momento senza interrompere il servizio, con qualsiasi dispositivo di qualsiasi vendor, senza alcuna limitazione tecnica: questo consente di ottimizzare l'investimento ottenendo la migliore offerta sul mercato in quel momento.

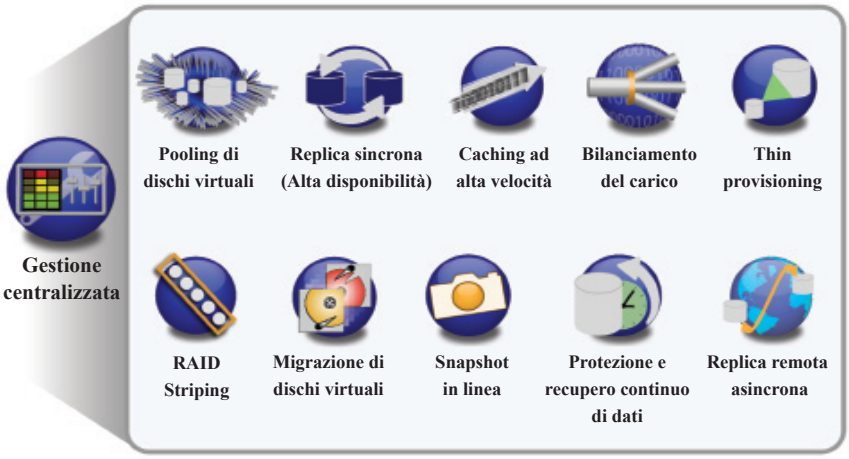
Dischi virtuali affidabili ed ottimizzati

Con SANsymphony è possibile dimensionare i dischi virtuali a seconda delle specifiche esigenze di capacità, disponibilità e performance, analogamente a quanto avviene in ambienti di virtualizzazione server. Questa flessibilità dei dischi virtuali e le loro caratteristiche li rendono uno strumento indispensabile. In maniera trasparente, SANsymphony allinea le risorse, replica i dati e utilizza un algoritmo di cache per accelerare ed ottimizzare tutte le operazioni di I/O. I diversi hardware ed i loro limiti fisici sono appositamente tenuti nascosti ai client della SAN, che vedono soltanto LUN affidabili e performanti. I dischi virtuali possono essere distribuiti, condivisi, protetti con snapshot e back-up ed ampliati, il tutto senza interruzioni di servizio e senza necessità di hardware aggiuntivi.

Prerequisiti

- SANsymphony funziona sui server Windows x86 a 32 o 64-bit (sia fisici che virtuali). I server diventano controller di storage universali Datacore dedicati (Storage Domain Server). Sono supportate configurazioni in alta affidabilità con N+1 controller ridondanti, dimensionati per le specifiche esigenze di I/O.
- Per **l'alta disponibilità (HA)**, un mirror sincrono tra due o più controller di storage utilizzando Fibre Channel o iSCSI.
- Per il **Disaster Recovery (DR)**, dischi virtuali replicati in modo asincrono tra due o più controller di storage Datacore su distanze illimitate, utilizzando una connessione IP.
- 65 MB di spazio su disco per l'installazione
- La cache I/O è ottenuta dalla memoria RAM presente sui server Datacore. E' possibile configurare da un minimo di 1 GB di RAM per ogni controller, fino a 1 TB. E' possibile configurare cache ad alte performance con più Terabytes, distribuiti su più controller.
- I computer/server che necessitano di accedere al pool di storage virtuale si connettono ai controller DataCore utilizzando connessioni **iSCSI o Fibre Channel SAN.**
- Si consiglia l'uso di switch per semplificare il layout delle SAN.
- I pool di storage fisico è ottenuto aggregando dischi interni e/o array esterni, collegati ai controller di storage Datacore.

Le caratteristiche della SAN funzionano tramite Dispositivi di storage diversi e incompatibili



©2009 DataCore Software Corporation. Tutti i diritti riservati. DataCore, il logo di DataCore, SANsymphony e SANmelody sono marchi commerciali o marchi registrati di DataCore Software Corporation. Tutti gli altri prodotti, servizi e nomi di aziende qui menzionati potrebbero essere marchi commerciali dei loro rispettivi proprietari.